

Импровизационная беседа о доплеровских измерителях течений



НАУЧНАЯ ШКОЛА
ПЛАВУЧИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИО РАН



**М.н.с. лаборатории экспериментальной физики океана
Сильвестрова Ксения**



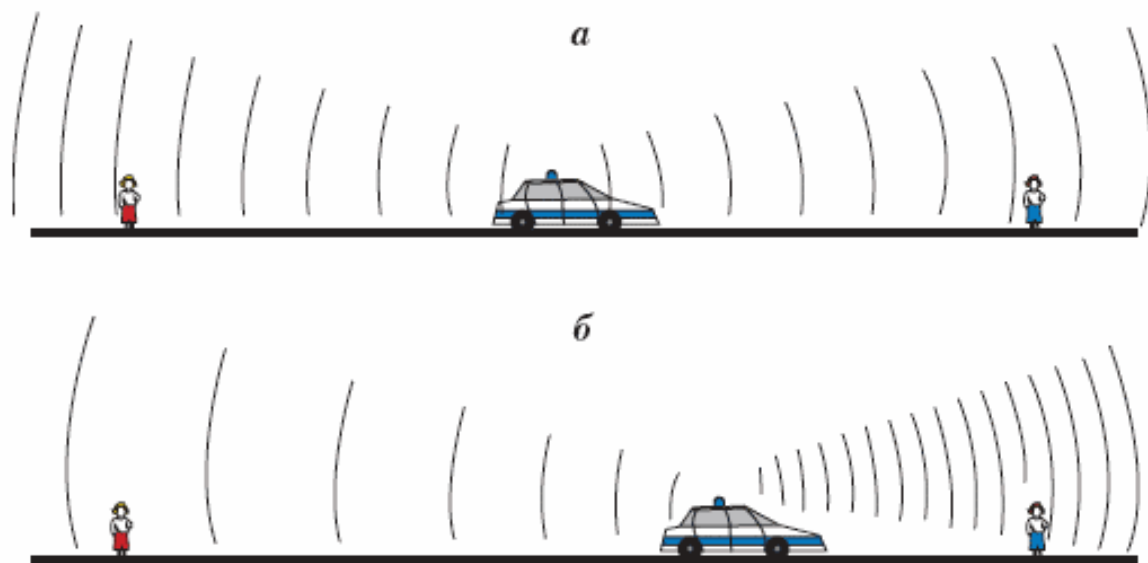
Что такое доплеровский эффект?

Кристиан Доплер

Christian Doppler



Дата рождения	29 ноября 1803
Место рождения	Зальцбург, Австрия
Дата смерти	17 марта 1853 (49 лет)
Место смерти	Венеция, Италия



Эффект Доплера описывает изменение частоты волн, обусловленное движением их источника по отношению к наблюдателю.



Какое отношение это имеет к океанологии?





Профилограф – что за зверь?

ADCP



RiverPro



RiverRay
ADCP



StreamPro



Channel
Master



Workhorse
Monitor



Horizontal
ADCP



Vertical
ADCP

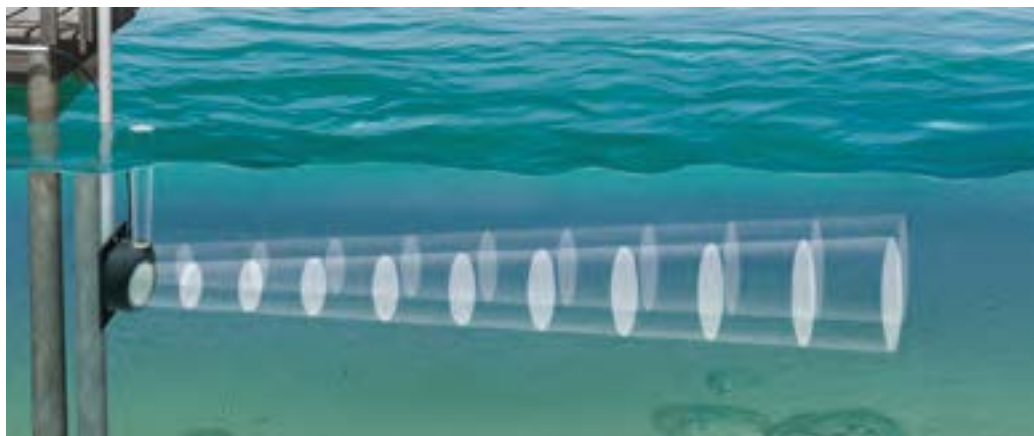
Тип измерений

Уровень	●	●		●			●
Глубина/батиметрия	●	●	●		optional		
Профилирование скорости потока	●	●	●	●	●	●	●
Измерение расхода	●	●	●	●	optional	optional	●



Какие параметры могут быть у профилографа?

- Частота измерений (от 75 Гц до 3 МГц)
- Диапазон измеряемых скоростей
- Количество ячеек
- Размер ячейки
- И др.





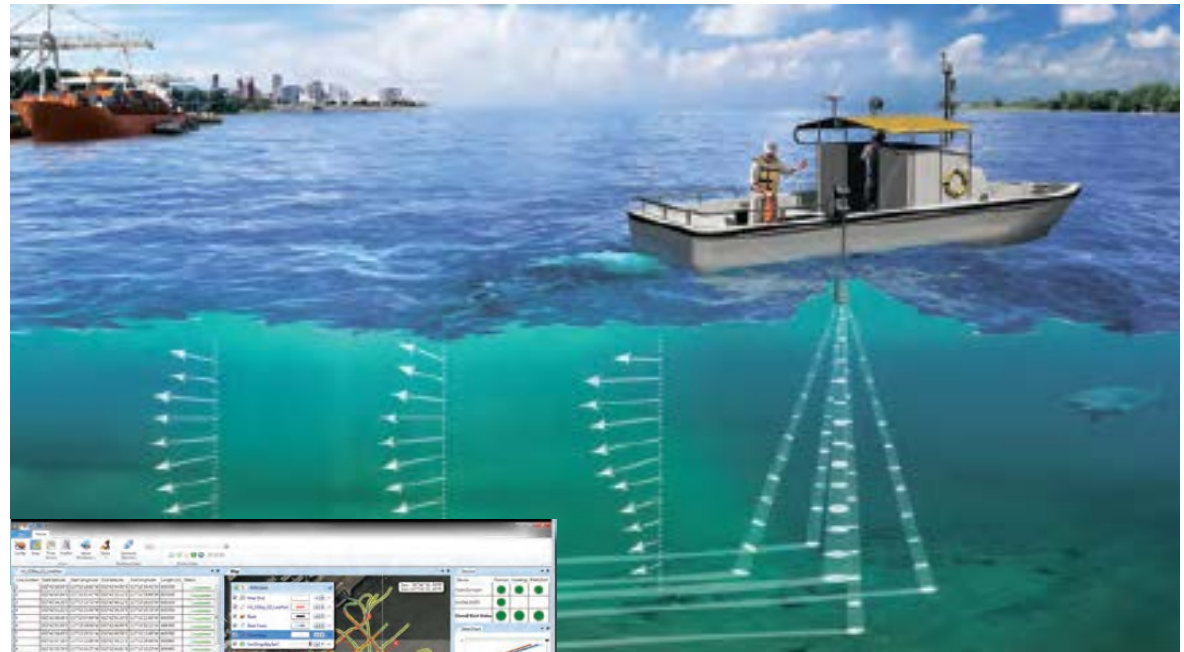
Для каких целей используются и как?



- В нефтяной промышленности
- Прибрежные изыскания (мониторинг, аквакультура, навигация в портах, инженерные работы)
- Глубоководные заякоренные постановки
- Научно-исследовательские суда
- Подводные аппараты и глайдеры
- И многое другое

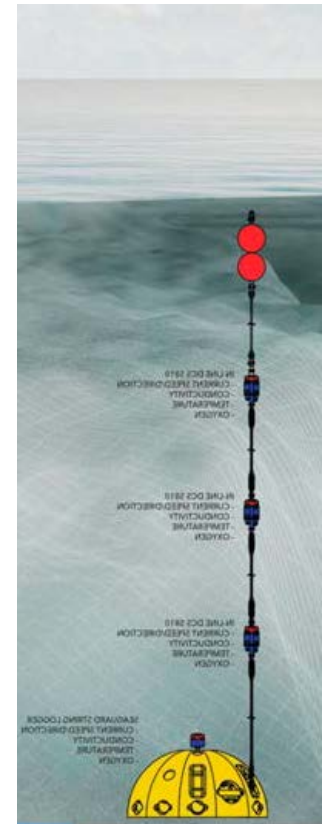
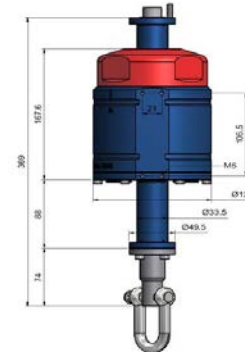
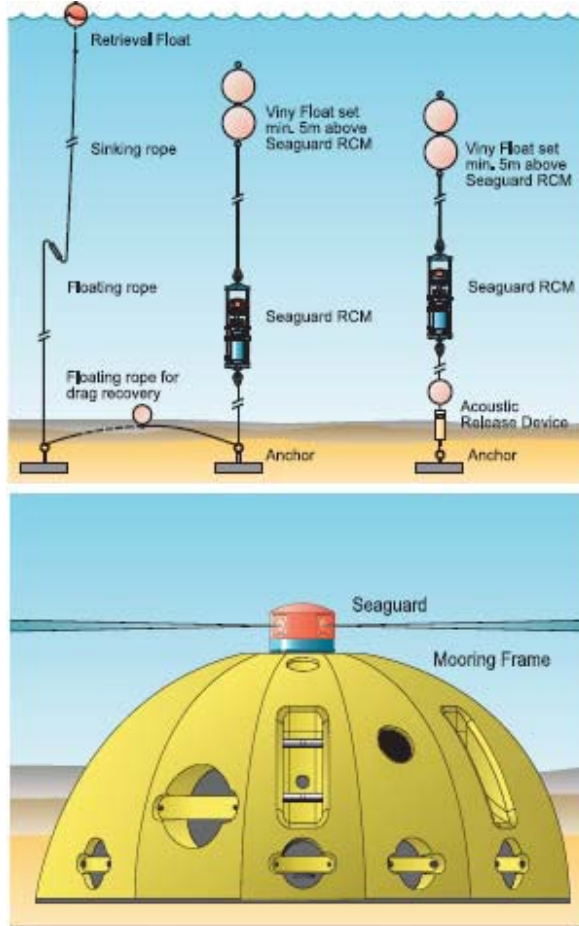


Для каких целей используются и как?





Для каких целей используются и как?

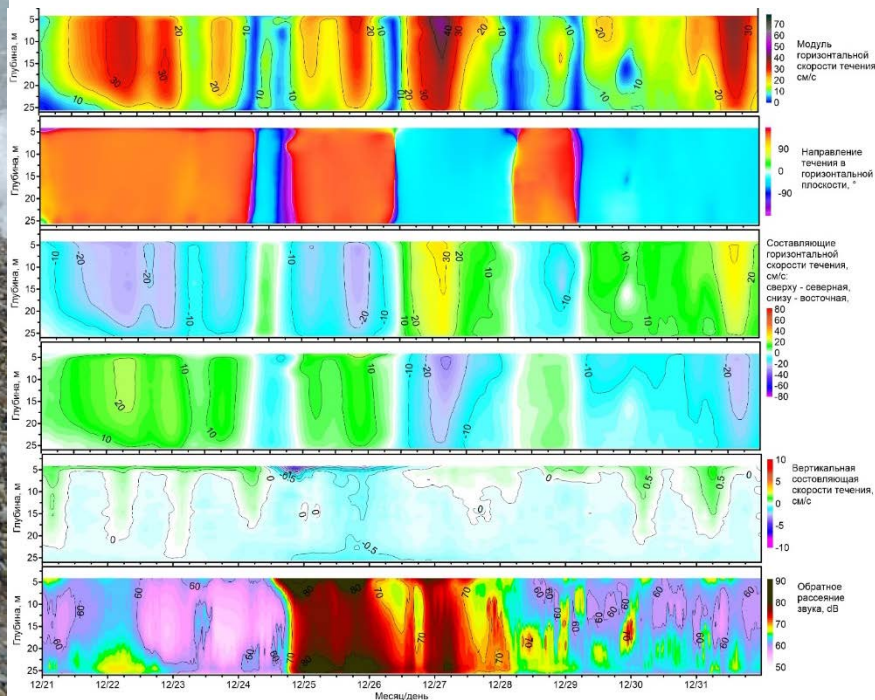




Пример измерений течений в Черном море



**Заякоренный донный профилограф
ADCP RDI WH 600 кгЦ**

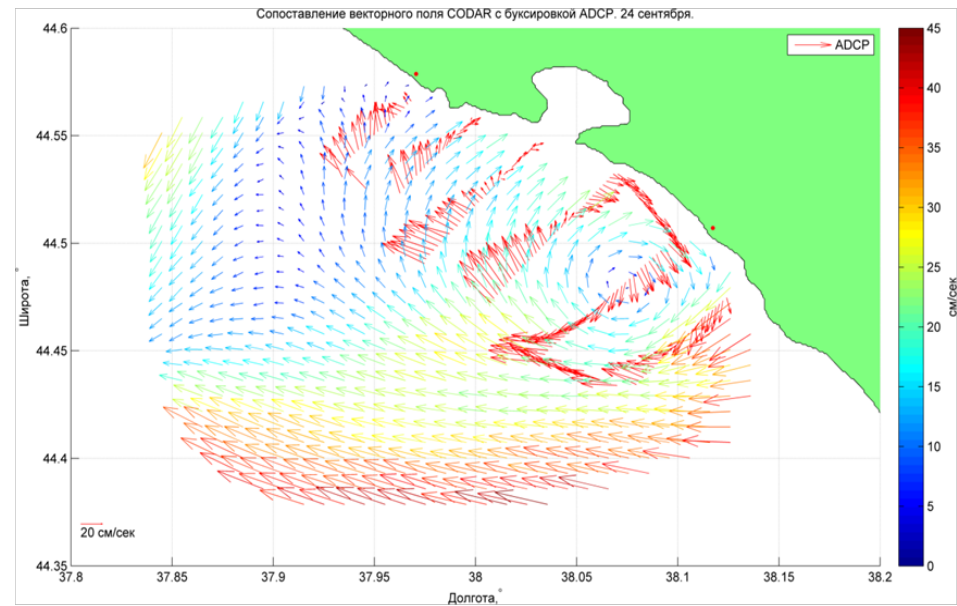
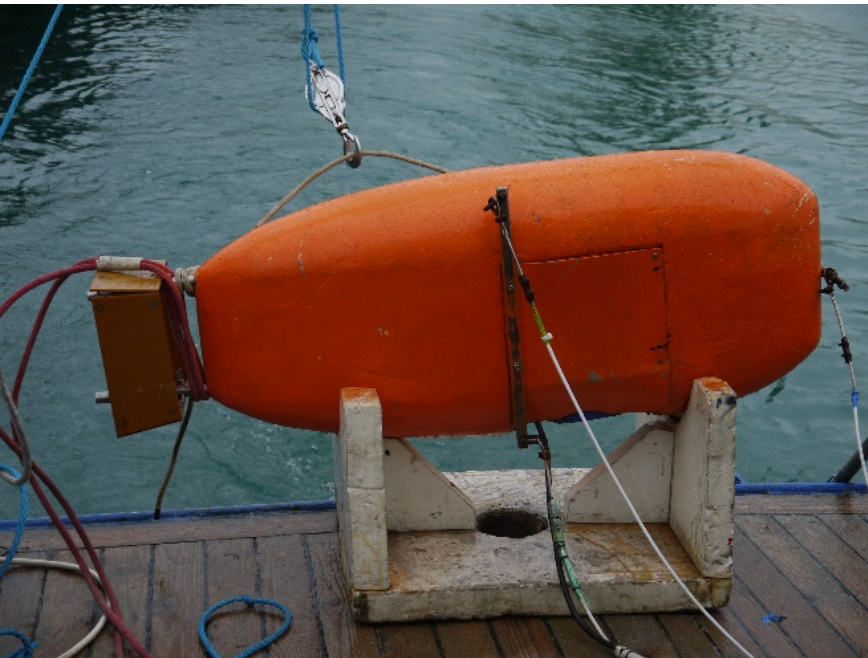




Пример измерений течений в Черном море

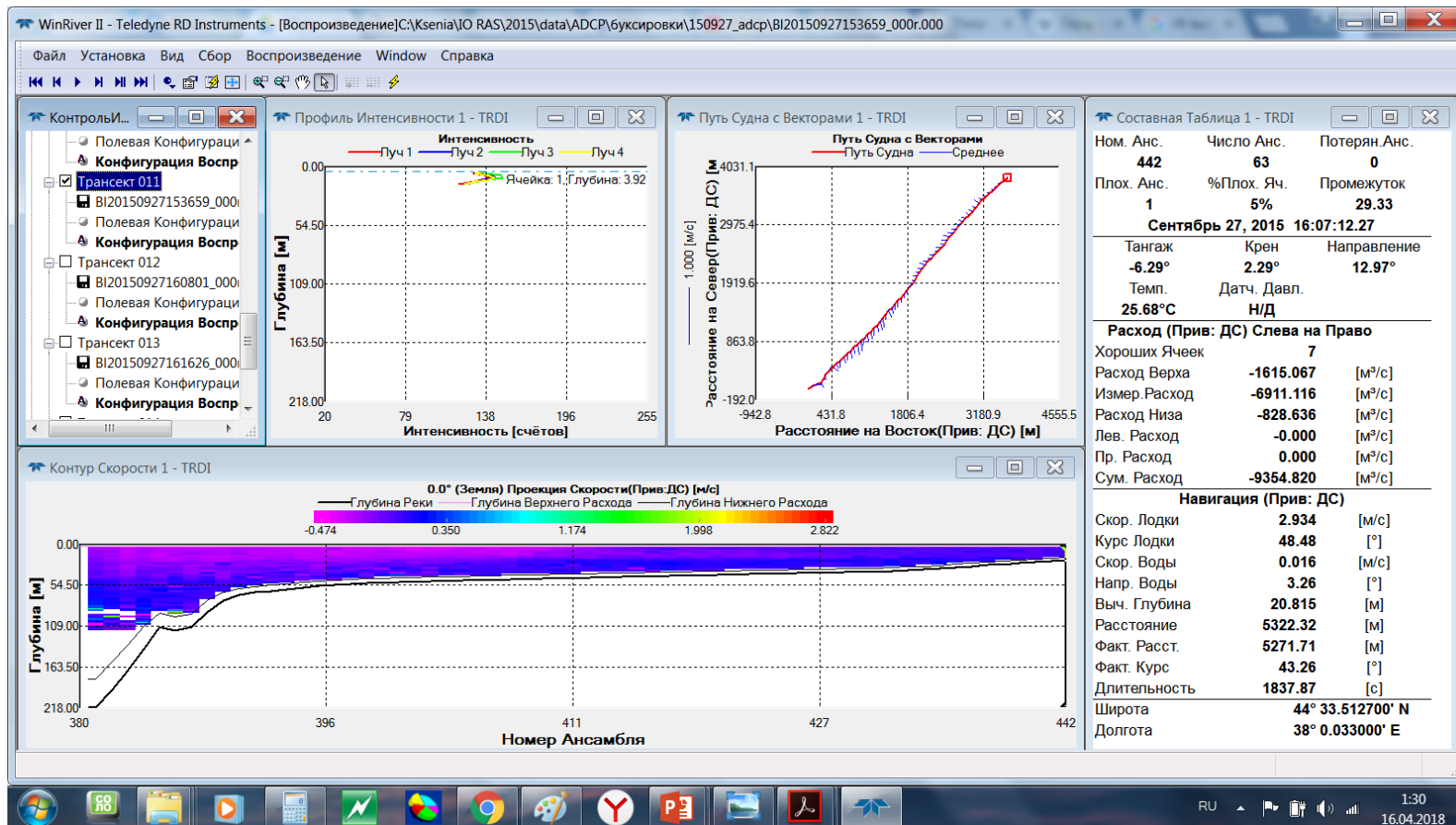


**Буксируемый профилограф
ADCP RDI WH 600 кгц**



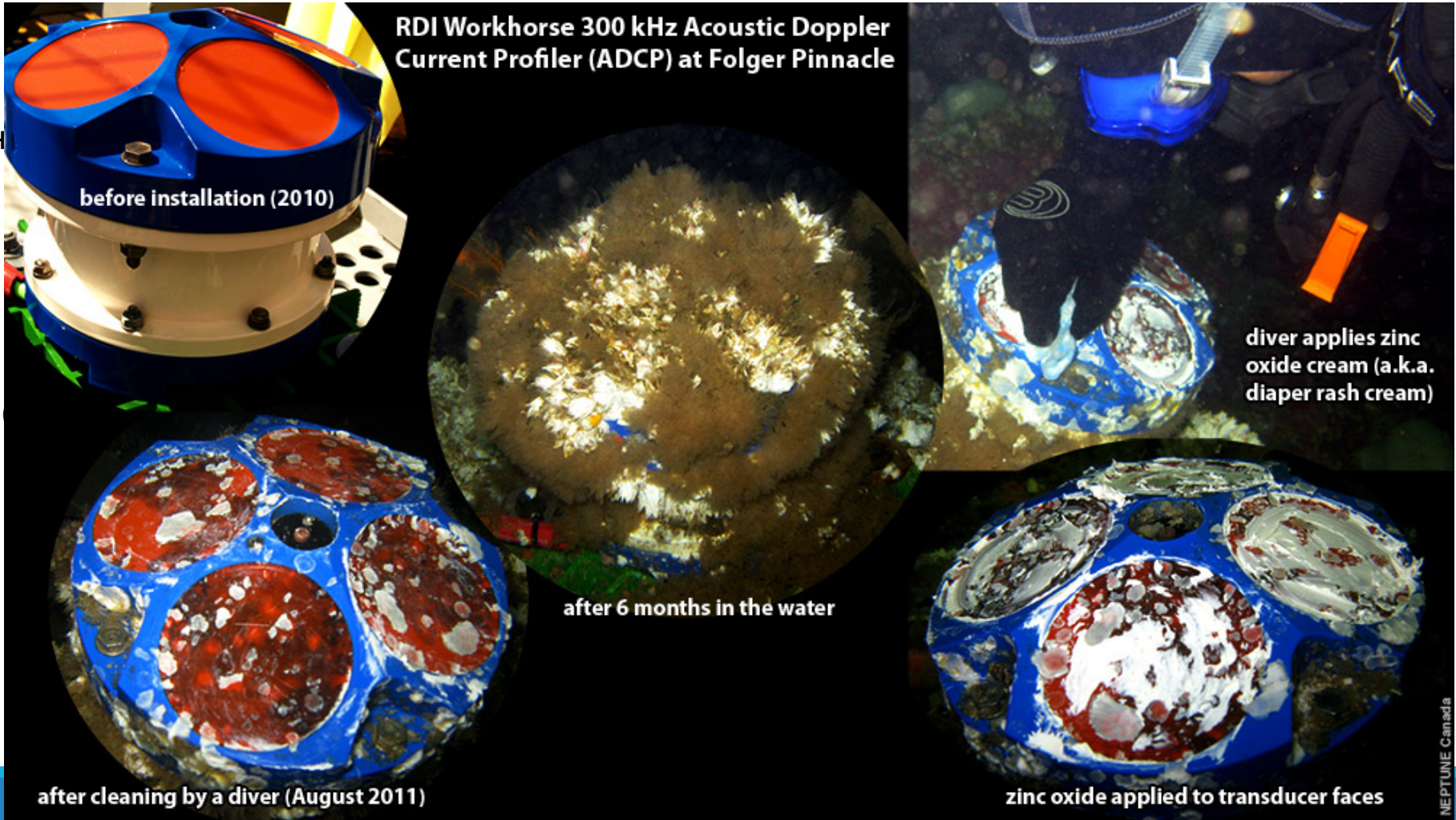


Как выглядит получение данных в реальном времени?





Преимущества и ограничения





Вопросы?

E-mail: ksenia.ocean@yandex.ru

